

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2021년 10월 28일 (28.10.2021) WIPO | PCT



(10) 국제공개번호

WO 2021/215859 A1

- (51) 국제특허분류:
A61N 5/10 (2006.01) A61N 2/02 (2006.01)
A61N 2/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2021/005131
- (22) 국제출원일: 2021년 4월 23일 (23.04.2021)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2020-0050313 2020년 4월 24일 (24.04.2020) KR
10-2021-0052174 2021년 4월 22일 (22.04.2021) KR
- (71) 출원인: 주식회사 라덱셀 (RADEXEL INC.) [KR/KR];
24437 강원도 춘천시 충훈길52번길 10, 301호, Gangwon-do (KR).
- (72) 발명자: 이정원 (LEE, Jeong Won); 24363 강원도 춘천시 방송길 70, 101동 202호, Gangwon-do (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 비엘티 (BLT PATENT & LAW FIRM); 06239 서울시 강남구 테헤란로 8길 33, 3층 (역삼동), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

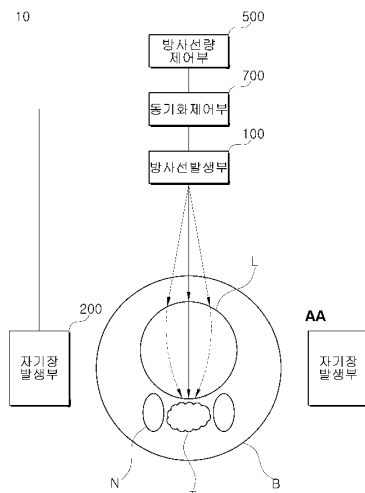
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: DEVICE FOR GENERATING MAGNETIC FIELD AND METHOD FOR CONTROLLING SAME

(54) 발명의 명칭: 자기장 생성 장치 및 그의 제어 방법



100 ... Radiation generating unit
200 ... Magnetic field generating unit
500 ... Radiation dose control unit
700 ... Synchronization control unit
AA ... Magnetic field generating unit

(57) Abstract: The present invention relates to a device for generating a magnetic field and radiation for irradiating affected tissue in a body of a subject with photon beam radiation. The device may include: a radiation generating unit which radiates the subject with photon beam radiation and induces secondary electrons to be generated in a region of the subject having been radiated with the photon beam radiation; a magnetic field generating unit which includes an insertion structure provided to be inserted into a body and forming a low-density space and forms a magnetic field in the region where the secondary electrons are generated; and a synchronization control unit which controls formation of the magnetic field on the basis of a positional relationship between a region radiated with the photon beam radiation and the affected tissue such that at least some of the secondary electrons move to the low-density space and controls formation of the magnetic field such that the secondary electrons move avoiding normal tissue adjacent to the affected tissue.

(57) 요약서: 본 발명은, 광자빔 방사선을 피조사체의 체내 환부 조직에 조사하는 방사선 및 자기장 생성 장치에 있어서, 상기 피조사체에 광자빔 방사선을 조사하고, 상기 광자빔 방사선이 조사된 상기 피조사체의 영역에서 2차 전자의 발생을 유도하는 방사선 발생부; 체내에 삽입되도록 마련되고, 저밀도 공간을 형성하는 삽입 구조체를 포함하고, 상기 2차 전자가 발생한 영역에 자기장을 형성하는 자기장 발생부; 및 상기 광자빔 방사선이 조사된 영역과 상기 환부의 위치 관계를 기초로 상기 2차 전자 중 적어도 일부가 상기 저밀도 공간으로 이동하도록 상기 자기장의 형성을 제어하고, 상기 2차 전자가, 상기 환부 조직과 인접한 정상 조직을 회피하여 이동되도록 상기 자기장의 형성을 제어하는 동기화 제어부;를 포함할 수 있다.

WO 2021/215859 A1